


# *Instrucciones de servicio*

## *TEKA - Caremaster*

## Montaje mural

**TEKA** Absaug- und Entsorgungs-
technologie GmbH

Industriestraße 13   D-46342 Velen
Postfach 1137   D-46334 Velen

Tel.: +49 (0) 2863 9282-0
Fax: +49 (0) 2863 9282-72

E-Mail: sales@tekanet.de
www.tekanet.de




# Índice

## 1 Dibujo/Descripción de los elementos

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pos.1 | Interruptor del aparato | Pos.12 | Unidad enchufable de filtro previo |
| Pos.2 | Contador de horas de servicio | Pos.13 | Tela de filtro previo |
| Pos.3 | Lámpara de control de servicio: verde | Pos.14 | Filtro de partículas |
| Pos.4 | Lámpara de control de corriente volumétrica: roja | Pos.15 | Dispositivo de elevación |
| Pos.5 | Brazo de aspiración con campana de aspiración o tubuladura de aspiración | Pos.16 | Tornillo fijador para el dispositivo de elevación |
| Pos.6 | Tapa de carcasa | Pos.17 | Soporte mural |
| Pos.7 | Carcasa de ventilador | Pos.18 | Tornillo para montaje de brazo |
| Pos.8 | Puerta de ventilador | Pos.19 | Arandela elástica para montaje de brazo |
| Pos.9 | Cuerpo del filtro | Pos.20 | Brida orientable |
| Pos.10 | Puerta de filtro | Pos.21 | Cable de red con enchufe |
| Pos.11 | Tapa del fondo | | |



## 2 Prólogo

En los últimos años ha ganado mucho en importancia un sector de las instalaciones de aspiración. El filtrado de las substancias nocivas aspiradas y la devolución del aire filtrado al recinto de trabajo.

Aquí se puede reconocer de forma segura que la concienciación del medio ambiente de cada uno ha cambiado mucho en favor del medio ambiente. Ya que desde hace mucho tiempo es indiscutible, que durante la producción se producen una serie de substancias nocivas. No obstante, los tipos de substancias nocivas depende del procedimiento empleado. En general hay que diferenciar entre gases y humos. Los humos se podrían denominar también como polvos. Si se observan estos polvos bajo el microscopio, se constatará que éstos están constituidos por partículas muy pequeñas respirables, cuyo tamaño a menudo es sólo de 0,001 mm y menos.

El clásico intento de mejorar las condiciones de trabajo en lugares de trabajo contaminados con substancias nocivas, es la ventilación general. Aquí tiene lugar, generalmente, un múltiple cambio de aire en la nave, es decir, se cambia todo el aire de la nave. Sin embargo, este método reduce la concentración de substancias nocivas en el área de respiración del usuario sólo levemente.

Lo mismo se puede decir de las llamadas aspiraciones por encima de la cabeza, es decir, instalaciones de grandes campanas de aspiración por encima del lugar de trabajo. En esta mala conducción del aire, las substancias nocivas llegan, pasando por el área de respiración del usuario, hacia arriba siendo aspiradas entonces allí. Con esto no se obtiene el efecto deseado. Bastante más efectiva que la aspiración del recinto o por encima de la cabeza es la eliminación de las substancias nocivas directamente en el lugar en que se producen, mediante la aspiración puntual. Tanto los costos de inversión como los de servicio son bastante más bajos en la aspiración puntual directa.

Requisitos imprescindibles para un empleo con éxito de la tecnología son, junto a la optimización tecnológica del método de procesamiento, especialmente las medidas de protección medioambientales y del trabajo. Teniendo como fondo una creciente sensibilización y una normativa legal más rígida, se presenta la tarea de estimar a tiempo el potencial de peligro para el medio ambiente y el lugar de trabajo y, en caso necesario, minimizarlo.




## 3 *Modo de funcionar TEKA - CAREMASTER*

El aparato de filtro TEKA – CAREMASTER se emplea principalmente para la aspiración puntual de polvos y humos. Para ello, el aparato se puede equipar con uno o dos brazos de aspiración flexibles o los dispositivos de captación correspondientes para el caso de aplicación respectivo.

Limitación de empleo:
humos de soldadura que contienen niebla aceitosa, polvo de aluminio, gases, agua, etc.
(¡En caso de dudas, les rogamos ponerse en contacto con el fabricante!)

El aire que contiene substancias nocivas es captado por la campana de aspiración (o dispositivo de captación) y llega a través del brazo de aspiración (o manguera de aspiración) al aparato de filtro. Aquí, las partículas de polvo gruesas son filtradas en la tela de filtro previo (Pos.14). El filtro de partículas (Pos.15), que viene a continuación, separa las partículas de polvo muy finas, con un grado de efectividad de más del 99%. El aire purificado es aspirado por el ventilador y devuelto al recinto de trabajo a través de la rejilla de salida en la parte trasera.

***Atención:***
En cuanto que la resistencia de los filtros, por las partículas de polvo y humos separados, sea tan grande que disminuya la potencia de aspiración, se deberán cambiar los filtros. *(véase capítulo 7.1: „Cambio de la tela de filtro previo“, Capítulo 7.2: „Cambio de filtro de partículas“)*

## 4 *Advertencias de seguridad*

Al emplearse aparatos eléctricos, se deberán tener en cuenta las siguientes medidas generales de seguridad como protección contra las descargas eléctricas y el peligro de sufrir heridas y de incendios:

- ¡Leer y observar estas advertencias antes de emplear el aparato!
- ¡Guardar bien estas instrucciones de servicio y mantenimiento!
- ¡No emplear nunca el aparato para aspirar gases fácilmente inflamables o explosivos!
- ¡No emplear el aparato para aspirar medios agresivos!
- ¡No emplear el aparato para aspirar materiales ardientes o incandescentes!
- ¡No emplear el aparato en zonas explosivas como, por ejemplo, zona 1, zona 2, zona 20, zona 21, zona 22!
- ¡No emplear el aparato para aspirar substancias ardientes o incandescentes, como p. ej. cigarrillos, fósforos, polvos o virutas metálicos, papel, paños de limpieza, etc.!
- ¡No emplear el aparato para aspirar substancias ardientes o inflamables, como p. ej. aceites o niebla aceitosa, gasas, agentes separadores (p. ej. spray de silicona), agentes limpiadores, etc.!
- ¡No emplear el aparato para aspirar líquidos de ningún tipo!
- emplear el aparato para aspirar substancias orgánicas sin el permiso por escrito del fabricante!
- ¡Proteger del calor, la humedad, el aceite y los bordes afilados el enchufe de conexión!
- ¡Observar que la tensión de conexión sea la admitida!
  (¡Observar las indicaciones en la placa de características!)
- ¡Emplear únicamente piezas de repuesto TEKA!
- ¡No emplear el aparato sin cartucho filtrante!



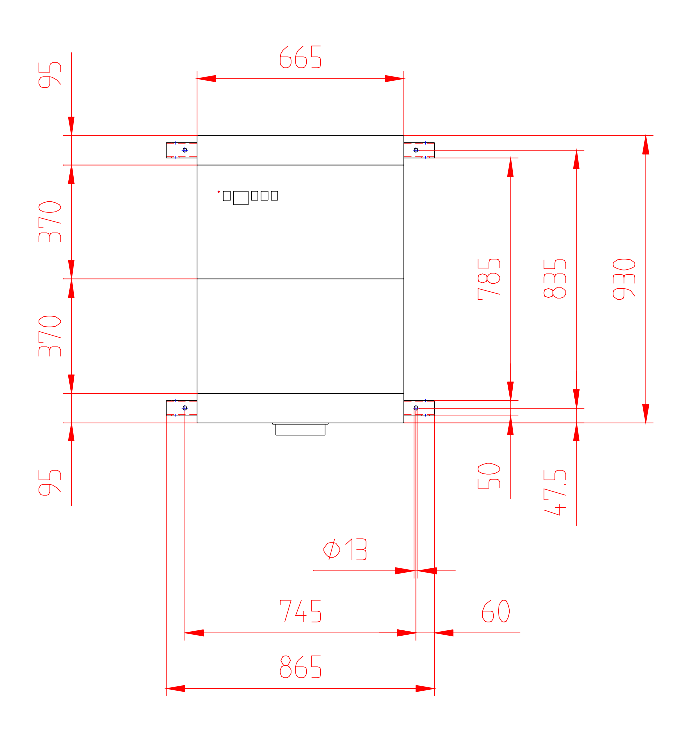
- ¡Antes de abrirlo, desconectar el aparato de filtro de la red eléctrica!
- ¡El orificio de salida no debe estar tapado u obstruido!
- ¡Observar siempre que el aparato esté montado de forma segura!
- ¡Para limpiar y efectuar el mantenimiento del aparato, cambiar piezas o cambiar a otra función se deberá desconectar el aparato de filtro de la red eléctrica!
- ¡Los cartuchos filtrantes no son regenerables!
- ¡Eliminar el filtro según las normativas legales!
- ¡En caso de emplearse un sistema automático de Start / Stop ahorrativo en energía, deberá controlarse antes de todo trabajo de soldadura si el cable de puesta a tierra estuviese dañado!
- El aparato no deberá emplearse en el caso de que el cable de puesta a tierra no esté en perfecto estado.
- ¡En caso de emplearse un mando externo de filtro, se deberá controlar antes de cualquier trabajo, si el cable de mando estuviese dañado!
- El aparato no deberá emplearse en el caso de que el cable de mando no esté en perfecto estado.
- ¡Se deberá controlar regularmente si el cable de red del aparato presenta signos de deterioro!
- ¡El aparato no deberá emplearse en el caso de que el cable de red no esté en perfecto estado!
- No emplear el aparato de filtro si una o varias piezas del aparato están defectuosas, faltan o están deterioradas. En cualquiera de estos casos, les rogamos dirigirse a TEKA Serviceabteilung (departamento de servicio) bajo el número de teléfono 0 28 63 / 92 82 - 0.
- Observar siempre que el aparato esté sujeto de forma segura.
- El aparato deberá sujetarse únicamente en una pared apropiada (estática, etc.)
- aso de efectuarse el montaje en una viga de nave o en una viga, se deberá comprobar la estática.
- Si se aspiran humos de soldadura cancerígenos, como p. ej. materiales que contienen níquel o cromo, deberán cumplirse los requerimientos técnicos de ventilación de TRGS 560 “Recirculación del aire en la manipulación de materiales peligrosos cancerígenos.

## 5 *Puesta en marcha*

El aparato de filtro se suministra listo para la conexión.

El aparato de filtro debe montarse antes de la puesta en marcha.

Los elementos de captación y, dado el caso, otros accesorios deberán ser montados o instalados en el aparato antes de la puesta en marcha.






## 5.1 Montaje del aparato

Montar el aparato de filtro en una pared, viga apropiada.

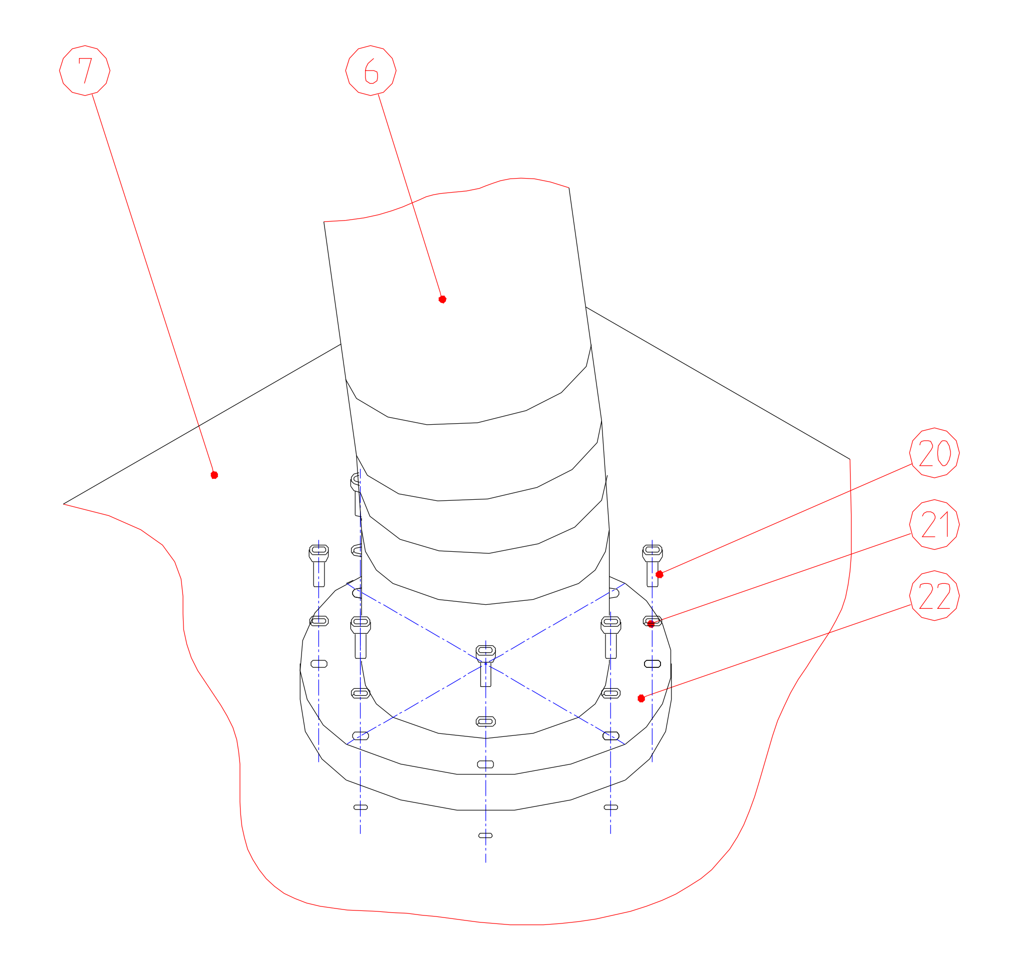
- El aparato de filtro se cuelga en los orificios existentes en el soporte mural.

| **Atención:**<br>*Observar las disposiciones de seguridad UVV, etc.*<br>*Se deberá comprobar previamente la estática de la pared o de la viga.* |
|---|

## 5.2 Conexión de los elementos de captación

Sujetar el elemento de captación , p. ej. manguera de aspiración o brazo de aspiración, en la tubuladura de aspiración o en la tapa de carcasa.

En caso de emplearse un brazo de aspiración, éste se sujeta con el anillo de brida (Pos.22), los tornillos (Pos.20) y las arandelas elásticas (Pos.21) suministrados.




| **Atención:**<br>¡Se deberá observar que la tubuladura ahora deberá ser girable! |
|---|




### 5.3 Conexión del aparato

- Conectar el aparato de filtro con la red eléctrica. (¡Observar las indicaciones en la placa de características!)
- En caso de giro incorrecto del motor (volumen de aspiración reducido), separar el aspirador de la red de alimentación y cambiar dos fases en la línea de alimentación al control de filtro externo. La dirección correcta de giro está marcada en la parte frontal de la caja del ventilador mediante una flecha.
- Conectar el aparato de filtro con la red eléctrica. (¡Observar las indicaciones en la placa de características!)

> ***Atención:***
> ¡Los trabajos en el área eléctrica sólo deberán ser realizados por personal especializado autorizado!
> ¡Observar las indicaciones en la placa de características!

## 6 Aclaración de los elementos de mando

Pos.1 El interruptor del aparato conecta o desconecta el aparato de filtro.

Pos.2 El contador de horas de servicio cuenta las horas de servicio, en cuanto que el interruptor del aparato esté conectado.

Pos.3 La lámpara de control de servicio indica si el aparato de filtro está conectado.

Pos.4 La lámpara de control de corriente volumétrica indica si la potencia de aspiración es suficiente. Al encenderse se deberán cambiar los filtros.

## 7 Mantenimiento

Debido al filtrado de las partículas de polvo aumenta el grado de suciedad del filtro previo y del filtro de partículas y disminuye la potencia de aspiración.

El grado de saturación de los filtros se controla electrónicamente. Para mantener la potencia de aspiración admisible del aparato, se deberán cambiar los filtros al encenderse la lámpara roja de control de corriente volumétrica (Pos.4). *(véase capítulo 7.2: „Cambio de filtro de partículasl")*

Gracias al cartucho filtrante mecánico se garantiza que más del 99 % de las substancias nocivas aspiradas quede en el filtro. Esto también es así cuando el cartucho filtrante esté saturado total o parcialmente. No obstante, al aumentar la saturación del filtro disminuye la potencia de aspiración del aparato de filtro.

La tela de filtro previo deberá cambiarse en intervalos periódicos. A más tardar, al cambiarse el filtro de partículas, se debería cambiar la tela de filtro previo. *(véase capítulo 7.1: „Cambio de la tela de filtro previo")*

La duración de la tela de filtro previo y del filtro de partículas depende mucho de las condiciones de empleo respectivas. Por ello, no se puede predecir.

***Atención:***
El servicio de la instalación de filtro deberá interrumpirse durante el cambio de los filtros.
El cambio de filtro y la eliminación deberán realizarse únicamente en recintos bien ventilados y con la careta protectora correspondiente.
Nosotros recomendamos: Semicareta protectora DIN EN 141/143 grado de protección P3.
El cambio de los filtros debería ser realizada exclusivamente por un empleado con la instrucción pertinente.
¡Eliminar el filtro según las normativas legales!
Si se sacude, se lava o se sopla el filtro de forma manual, esto producirá la destrucción del medio filtrante. Las substancias nocivas llegan al aire ambiental.

## *7.1 Cambio de la tela de filtro previo*

La tela de filtro previo (Pos.14) debe cambiarse después de un determinado número de horas de servicio. Esto resulta de la cantidad de polvo producida. A más tardar cuando se cambie el filtro de partículas (Pos.15), deberá cambiarse también la tela de filtro previo (Pos.14).

Proceder para ello de la manera siguiente:

- Desconectar el aparato de filtro de la red eléctrica.
- Abrir la puerta del filtro (Pos.11).
- Girar hacia abajo el dispositivo de elevación (Pos.16) mediante tornillo fijador (Pos.17).
- Extraer la unidad enchufable de filtro previo (Pos.13).
- Extraer la tela de filtro previo (Pos.14).
- Colocar la nueva tela de filtro previo.

***Atención:***
¡Emplear únicamente telas de filtro previo TEKA!

- Introducir la unidad enchufable de filtro previo (Pos.13).
- Girar hacia arriba el dispositivo de elevación (Pos.16) mediante tornillo fijador (Pos.17), de forma que la unidad enchufable de filtro previo (Pos.13) cierre de forma hermética por debajo del dispositivo de elevación en la carcasa de ventilador (Pos.8). (Para ello comprobar si la junta debajo del dispositivo de elevación en la carcasa de ventilador (Pos.8) estuviese deteriorada.)
- Cerrar la puerta del filtro (Pos.11).
- Conectar el aparato de filtro con la red eléctrica. (¡Observar las indicaciones en la placa de características!)

## 7.2 Cambio de filtro de partículas

Al disminuir la potencia de aspiración se deberá cambiar el filtro de partículas (Pos.15) de la forma siguiente:

- Desconectar el aparato de filtro de la red eléctrica.
- Abrir la puerta del filtro (Pos.11).
- Girar hacia abajo el dispositivo de elevación (Pos.16) mediante tornillo fijador (Pos.17).
- Extraer el filtro de partículas (Pos.15).
- Introducir el filtro de partículas nuevo.

***Atención:***
¡Emplear únicamente filtros de partículas TEKA!

- Girar hacia arriba el dispositivo de elevación (Pos.16) mediante tornillo fijador (Pos.17), de forma que la unidad enchufable de filtro previo (Pos.13) cierre de forma hermética por debajo del dispositivo de elevación en la carcasa de ventilador (Pos.8). (Para ello comprobar si la junta debajo del dispositivo de elevación en la carcasa de ventilador (Pos.8) estuviese deteriorada.)
- Cerrar la puerta del filtro (Pos.11).
- Conectar el aparato de filtro con la red eléctrica.
  (¡Observar las indicaciones en la placa de características!)

## 8 Evacuación

Para posibilitarles un perfecto servicio de su aparato de aspiración TEKA-CAREMASTER así como una eliminación apropiada del polvo separado, les ofrecemos las siguientes prestaciones:

- Ayuda en la búsqueda de una empresa de evacuación de residuos en sus cercanías.
- Si se desea ponemos a disposición una lista de todas las empresas de evacuación de residuos en Alemania.
- Un contrato de mantenimiento y entretenimiento
- Asistencia telefónica al cliente

Hable sobre ello con nuestro departamento de servicio que está a disposición las 24 horas.
Teléfono: 0 28 63 / 92 82 - 0 Fax: 0 28 63 / 92 82 72




# 9 Datos técnicos

**_Atención:_**
¡Observar las indicaciones en la placa de características!

| Aparato de filtro | | TEKA – CAREMASTER | | |
|---|---|---|---|---|
| Tensión de conexión | V | 230 | 400 | 500 |
| Tipo de corriente | Ph | 1 | 3 | 3 |
| Frecuencia | Hz | 50 | | |
| Potencia del motor | kW | 1,1 | | |
| Corriente volumétrica de aire máx. | m³/h | 1700 | | |
| Depresión máx. | Pa | 2100 | | |
| Tipo de protección | | IP 54 | | |
| Clase ISO | | F | | |
| Tensión de mando | V | 24 | | |
| Duración de conexión | % | 100 | | |
| Anchura x Profundidad x Altura | mm | 665 x 681 x 930 | | |
| Masa sin brazo | kg | 115 | | |
| Elemento filtrante | | Tela de filtro previo, filtro de partículas | | |
| Superficie de filtración de la tela de filtro previo | m² | 0,37 | | |
| Superficie de filtración del filtro de partículas | m² | 11,5 | | |
| Rendimiento de separación | % | >99 | | |
| Nivel de presión sonora (Medido según DIN 45635 T1 a una separación de 1m de la superficie de la máquina en campo libre con corriente volumétrica máx.) | dB(A) | 72 | | |




## 10 Lista de piezas de repuesto

| Denominación: | Nº de artículo: |
|---|---|
| Motor 1,1 kW 230V 1Ph 50 Hz | 66664 |
| Motor 1,1 kW 400V 3 Ph 50 Hz | 951009 |
| Motor 1,1 kW 500V 3 Ph 50 Hz | 66668 |
| Unidad enchufable de filtro previo (Pos.13) | 10452 |
| Tela de filtro previo (Pos.14) | 10032 |
| Filtro de partículas F9 (Pos.15) | 10029 |
| Filtro de partículas H13 (Pos.15) | 10030 |
| Interruptor de aparato conexión / desconexión (Pos.1) | 96354 |
| Contador de horas de servicio (Pos.2) | 96350 |
| Lámpara de control de servicio (Pos.3) | 96352 |
| Lámpara de control de corriente volumétrica (roja) (Pos.4) | 96351 |
| Brazo de aspiración 2m en ejecución de manguera, articulaciones interiores | 97601100 |
| Brazo de aspiración 3m en ejecución de manguera, articulaciones interiores | 97602100 |
| Brazo de aspiración 4m en ejecución de manguera, articulaciones interiores | 97603100 |
| Brazo de aspiración 2m en ejecución de manguera, articulaciones exteriores | 97623 |
| Brazo de aspiración 3m en ejecución de manguera, articulaciones exteriores | 97624 |
| Brazo de aspiración 4m en ejecución de manguera, articulaciones exteriores | 97625 |
| Brazo de aspiración 2m en ejecución de tubo, articulaciones interiores | 97605100 |
| Brazo de aspiración 3m en ejecución de tubo, articulaciones interiores | 97606100 |
| Brazo de aspiración 4m en ejecución de tubo, articulaciones interiores | 97607100 |
| Brazo de aspiración 2m en ejecución de tubo, articulaciones exteriores | 97633 |
| Brazo de aspiración 3m en ejecución de tubo, articulaciones exteriores | 97634 |
| Brazo de aspiración 4m en ejecución de tubo, articulaciones exteriores | 97635 |
| Manguera de aspiración 12m con campana | 9631612 |
| Campana de aspiración | 66200 |



## 11 Declaración de conformidad para TEKA-CAREMASTER



TEKA
Absaug - und Entsorgungstechnologie GmbH
Industriestraße 13
D - 46342 Velen

Tel.:+49 2863 92820 Fax:+49 2863 928272
e-Mail: sales@tekanet.de Internet:http://www.tekanet.de

Por la presente declaramos, bajo responsabilidad exclusiva, la conformidad del producto arriba mencionado, a partir del Nº de máquina: 110000000, con las siguientes normas:

| | |
|---|---|
| **Directiva para máquinas:** | 2006/42/CE |
| **Compatibilidad electromagnética:** | 2004/108/CE |
| **Directiva de aparatos a presión:** | 97/23/CE |
| **Directiva de baja tensión:** | 2006/95/CE |

**Normas armonizadas aplicadas:**

- DIN EN 349
- DIN EN 983
- DIN EN 12100 Parte 1 / Parte 2
- DIN EN 60204 Parte 1
- DIN EN ISO 13857
- DIN EN ISO 14121

**dado el caso, otras normas y especificaciones nacionales aplicadas:**

- DIN 45635 Parte 1

Esta declaración perderá su validez en el caso de que en la instalación de aspiración y filtro se lleve a cabo una modificación no acordada previamente por escrito con el fabricante.

Velen, a 16 de diciembre de 2003

TEKA
Absaug - und Entsorgungstechnologie GmbH